# BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN

OBJECTIVE KEY FOR SSC SPECIALEXAMINATION, 2021

Name of Subject: DHYSICS Session: Objective

Q.Nos	Paper Code 347/	Paper Code 3473	Paper Code 3475	Paper Code 3477
1	A	B	A	B
2	C	D	C	Ď
3	B	A	13	A
4	D	C	D	C
5	A	B	A	B
6	C	D	C	D
7	B	A	B	A
8	D	C	D	C
9	A	В	A	B
10	C	D	C	D
11	B	A	B	D)
12	D	C	D	C
13		/		
14				-/-
15				/
16				
17	1		/	
18				
19	/			
20		/		

مرفیقی بیت هی موالید برچد امارکنگ <u>Key موالید برچد امارکنگ کی امتحان</u> امتحان 2021ء کا میرکن میر اس سوالیہ پرچہ انثائیہ ومعروضی (Subjective & Objective) کو بنظر عمیق چیک کرلیا ہے یہ پرچہ انثائیہ ومعروضی (Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ پر چہ میں کسی قتم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ ہم نے سوالیہ پر چہ کا اردو اور انگریز Version بھی چیک کرلیا ہے۔ یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں۔ نیز اس پر چہ . برید سے کہ اس کی جاتی ہے کہ اس میں بھی کسی فتم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ مزید سے کہ ہم نے Key بنانے سے متعلق دفتر کی جانب سے تیار کردہ ہدایات وصول کر کے ان کا بغور مطالعہ کرلیا ہے اور ان کی روشی میں Key بنائی ہے۔ نیز سب ایگزامیز زکیلے تفصیلی مارکنگ بدایات/ مارکنگ سیم/Rubrics بھی تیار کر دی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By:

Dated: 20-/2-2021

S.#	Name	Designation		Makiraki	- A-
1	DroM. Saced	3.5.T(6A		Mobile No	Signature
2	MEHR IJAZ ATIMAD	5551/14)	6455 M 1:1 D. D		4//
3	All Kara Siddigui	COLCUI	C C 146 man Ot	0300634726	
	Ar Abid Hussam	55T (SC)	GModel HSS Vehari	130052-66573	
,	Butt.	44 4	Aloge Push SS	0346463846	Acasan But
e	cheeled By O	MULANIA	Gate Multon 0307	7 h	F/ A
_		Journe	Sarwar SST Grov	120 10D	Men 21/2

03336138905

#### SSC PART-II (10th CLASS) (SPECIAL EXAMINATION)

## PHYSICS

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

صدانثائي SUBJECTIVE

وت = 1.45 كننے

MAXIMUM MARKS: 48

كل نمبر = 48

NOTE: Write same question number نوائے ۔ جوالی کا بی بروہی سوال نمبراور جز ونمبر درج کیچیج کہ سوالیہ بریے میں درج ہے۔

	and its part number on answer	hook on alvan in	the guestian names	
	and its part number on answer			
	3	حصداول SECTION-I		
2-	Attempt any five parts.	$10 = 2 \times 5$	ر2۔ کوئی سے پانچ اجزائے جوابات تحریر کیجیے۔	سوال نم
(i)	What is meant by amplitude?		ايملى نوۋى كامرادىد؟	(i)
(ii)	Electromagnetic waves do not require any med	)۔ کول؟ dium	الكثروميكنيك ويوزكواني اشاعت كيليميذيم كيضرورت نيس موتي	(ii)
	for their propagation. Why?			
(iii)	What is meant by zero bel?		زیروبل سے کیام ادہے؟	(iii)
(iv)	Calculate the frequency of a sound wave of	اور ويو لينگته 0.5m مو۔	ساؤنڈ کی فریکونی معلوم کریں۔ جبکہ ساؤنڈ کی سپیڈ 340ms-1	(iv)
	speed 340ms <sup>-1</sup> and wavelength 0.5m.			
(v)	Define concave mirror and draw its diagram.		كتكيومرر كي تعريف كري ادراس كي شكل بنائيس-	(v)
(vi)	What is meant by critical angle?		كريليكل ايكل سے كيام ادب؟	(vi)
(vii)	Define optical centre of lens.		لنزكة بشكل سنركا قريف كرير-	(vii)
(viii	Write four examples of mechanical waves.		مكينيكل ويوزي جارمثالين كلهيس	(viii)
3-	Attempt any five parts.	10 = 2 x 5	ر3۔ کوئی سے پانچ اجرا کے جوابات تریجیے۔	سوال نم
(i)	Define Ohm's law and also write its formula.		ادہم کے قانون کی تحریف کیجیاوراس کا فارمولا بھی تکھیں۔	(i)
(ii)	State Joule's law and write its formula.		جول کے قانون کی تعریف کیجیاوراس کا فار مولا کھیں۔	(ii)

(iii) Prove that 1 kWh = 3.6 MJ

(iv)

(vi)

(vii)

ا بت مجي ك 1 kWh = 3.6 MJ (iii)

(v) What is meant by an ideal transformer?

What is meant by mutual induction?

میوچل افرکشن سے کیامراد ہے؟ (iv)

ایک آئیڈیل ٹرانسفارمرے کیامرادے؟ (v)

(vii) Draw a symbolic diagram for NAND gate and write its truth table.

OR ميث كي تعريف يجيد ادراس كاثر وتع فيبل لكمير -(vi) NAND میٹ کی علامتی ڈائیا گرام بنا ہے اوراس کا ٹروتھ ٹیمیل کھیے۔ (vii)

Define analogue quantities and give example.

Define OR gate and write its truth table.

اینالاگ مقداروں کی تعریف سیجےاور مثال دیجے۔

## Attempt any five parts.

 $10 = 2 \times 5$ 

# سوال نبر4۔ کوئی سے یا فج اجزا کے جوایات تحریر سیجے۔

(i) Define electrostatic induction. البكثر وسفيف انثركشن كي تعريف سيحير (i)

(ii) Define electric field intensity and write its unit. اليكثرك فيلذ المينسش كي تعريف يجيداور SI يونت تحرير يجي (ii)

(iii) Define unit of electric potential. الكثرك إلىنشل كے يونث كاتعريف سيحي (iii)

(iv) Define information and communication technology. انفارميش اوركميونيكيث ثيكنالوجي كي تعريف تيجيحيه (iv)

(v) What is e-mail? Write its one advantage. ای میل کیا ہوتی ہے؟ اس کا ایک فائدہ تحریر سجیے۔

(v) انٹرنیٹ کیاہے؟ اس کا ایک استعال کھے۔

What is internet? Write its one use. (vi)

(vi) اٹا کمے نمبراوراٹا ک ماس نمبر کی تعریف سیجے۔

(viii)

(viii) ريديوآ كوثويس كوميديكل فريشن كي لي كياستعال كياجاتاب؟

(vii)

How radioisotopes are used for medical treatment?

Define atomic number and atomic mass number.

( ورق اللئے )

## NOTE: Attempt any two questions.

 $18 = 9 \times 2$ 

نوٹ۔ کوئی سے دوسوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5-(الف) سمبل مارمونك موشن كي تعريف كرين - ابت كرين كسمبل بيندولم كي موش سمبل مارمونك موشن جوتى جاس ك نائم بيريدكي مساوات بحي بكعيس -

- 5.(A) Define simple harmonic motion. Prove that motion of simple pendulum is simple harmonic motion.
  Also write down its time period equation.
  - (ب) كَتَخْلِينُوطور برچارجدُ ذرات كاچارى 100 µ C برابر موگا جبدايك يكييوطور برچارجدُ ذرك ير 1.6 x 10-19 حارى -
  - (B) The charge of how many negatively charged particles would be equal to  $100\,\mu\,C$ . Assume charge on one negative particle is 1.6 x  $10^{-19}C$ .
- 6.(A) Write principle of 4 پیچیے ورائی دواقعام کی وضاحت کیجے نیز آئیڈیل ٹرانسفارمر کے لیے پاور کی مساوات تحریر کیجے۔ 4 working for transformer and explain its two types also write relation for power of an ideal transformer.

(ب) ایک کنکیومرد عصور کرد میرو عجم کی او نجائی، ایم کی او نجائی کے برابر ہے گرامیج اللی ہے۔ مرد کی فو کا لینگنھ معلوم کیجے۔

- (B) An object and its image in a concave mirror are of the same height, yet inverted, when the object is 20cm from the mirror. What is the focal length of the mirror?
- 7.(A) Define Natural Radioactivity.

  Writ down three characteristics of Alpha rays.

(ب) ایک کنڈ کٹر کے اطراف یونیفل ڈفرینس 10V ہے۔ اگراس کنڈ کٹریس 1.5A کرنٹ بہد ہاہوتو اس کرنٹ سے 2 منٹ میں کتی از ہی حاصل ہوگی؟

(B) By applying a potential difference of 10V across a conductor, a current of 1.5A passes through it. How much energy would be obtained from the current in 2 minutes?

SE-18-2021-2000 (MULTAN)

7- (الف) نیچرل دیدیوا یکویژی کی تعریف کرس الفاریز کی تین خصوصات کھیں۔

#### 2021

**NUMBER: 3471** 

(11) If the intensity of sound is  $10^{-12}Wm^{-2}$ 

the sound intensity level of that sound would be:

(B) 0 dB

decreases to one-eight of its original activity in 15 days. Its half life would be:

(A) 10 dB

(12) Activity of radioactive Bismith

## SSC PART-II (10th CLASS) (SPECIAL EXAMINATION)

P	H	5	ICS

TIM	ME ALLOWED: 15 Minutes	OBJECTIVE	حصه معروضی	= 15 من	وقت
MA	XIMUM MARKS: 12 دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائر ہ کو مارکر یا بین سے بحر ائروں کو پڑند کرنے کی صورت میں کوئی نمبرٹییں و یا جائے گا۔ اِس موالیہ پرچہ پر			ہرسوال کے جار مکن جوابات A ، B ، C او	کل نمبر نوٹ۔
wi	ote: you have four choices for each objective nich you think is correct, fill that bubble in fro fill the bubbles. Cutting or filling two or more	type question as A, E ent of that question nu	, C and D. The mber, on bubb	choice سوالات ہرگزش نہ کریں۔ ole sheet. Use marker or pe	
	varded in case BUBBLES are not filled. Do no	t solve questions on	this sheet of O	BJECTIVE PAPER.	سوال نمبر
-	In a vacuum, all electromagnetic waves have t	he same	ا) جيسي گھتي ٻين	ويكيوم ين تمام اليكثروميكنيتك ويوز	ران (1)
(1)	(A) Speed پیڈ (B) Frequency			ويولينگھ D) Wavelength) ويور	( ' /
(2)	Which form of energy is sound?	(O) Alli	ontage of 04.	ر از بی کی کون می ہے؟ ساؤنڈ از بی کی کون می ہے؟	(2)
(~)	(A) Electrical اليكثريكل (B) Thermal تحرل	(C) Mac	مگیدی hanical	(D) Chemical &	(-)
(3)				اگرگاس سے روشن کی رے ہوا کی سطح سے اس ط	(3)
	incident on air surface at an angle greater than			0.200.200.000.	(0)
	(A) Refreact only صرف ريفريک	(B) Ref		ام	
	(C) Partially reflect, partially refract کوریفر یک ک		-		
(4)	Five joules of work is مران پُونِيْش وگار				(4)
(7)	needed to shift 10C of charge from one place to				(-1)
	(A) 2V (B) 5V		dinerence betw /	(D) 0.5V	
(5)	What happens to the intensity or brightness	٠,,		, ,	(5)
(3)	of the lamps connected in series as more and n			يريد ريعدت، در حدد در	(0)
	(A) Decreases کی ہرتی ہے			t.	
	(C) Remains the same کوئی فرق ٹیس پڑ	1 1	ضافہوتا ہے eases معافہ pradict	11-	
(C)		(D) Car	not be predicte	یانا سل ہے لاہ اگر ٹرانسفارم کے چکروں کی نسبت 10 ہوتو	(6)
(0)	The turn ratio of a transformer is 10, it means:			/	(0)
	(A) $I_S = 10 I_P$ (B) $N_S = \frac{N_P}{10}$	(C) $N_S$		(D) $V_S = \frac{V_P}{10}$	
(7)	The logic operation performed by this gate is:	A B	اجا <b>X</b>	اس گیٹ سے کون سالا جک آپریشن حاصل ہو:	(7)
	(A) AND-operation اید آریش (B) NAND operat	tion " tie (C) NOR.	operation of	t (D) OR-operation 👼 📈	
(8)	What does the term e-mail stand for?	aon 0 3,25 (0) Non	operation D 2.	ای میل سے کامخفف ہے؟	(8)
(0)	(A) Emergency mail ايرجني ميل (B) Extra mail	(C) External n	الكروع مل الم		(0)
<b>/</b> 0\				۱۰ برونگ و ۱۱۵۱ برونونز) بیٹایار نیل خار	(9)
(3)			ن درا محدود المعدودة	بنب يدر ١٠ ١٥ يدور ١٠ يونور ١٥٠	(9)
	a beta particle, how many protons will be in the			(D) 04	
(10	(A) 93 (B) 89	(C) 90		(D) 91 الكثر فازنگينش كا 9 دند م	(10)
(10	SI unit of electric field intensity is:  (A) $JC^{-1}$ $\stackrel{\circ}{-}$ $\stackrel{\circ}{-}$ (B) $Nm^{-1}$	vita m	7-1 16.1 3:	اليرنيدا ن ١١٥ يوت ع	(10)
144	(A) JC (B) Nm ·	7-00% (C) N( #-1.1	میون 0 تومب است ایریوس ایریو نظیسطی	اگر ایده کی مگینسه 2- ۱۵-۱۵ (۱)	(44)

(C) 20 dB

اكرساؤغذى تكينت من 10-12 Wm وتواس ساؤغذ كاساؤغذ النسنى ليول بوگا\_

(D) 30 dB

2021

. 1		
///	19	121
116	1	رول منز

## **NUMBER: 3473**

## SSC PART-II (10th CLASS) (SPECIAL EXAMINATION)

DL	FO.	CI	CS
ГГ	11	יוכ	S

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصرمع وضي

= 15 منك

MAXIMUM MARKS: 12

كل تمبر = 12

ہرسوال کے چارمکد جوابات C .B .A اور D ویے گئے ہیں۔ جوائی کالی پر ہرسوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائر وکو مارکر یا بین سے محر و يجيز - ايك سن ياده دار ول كور كرن يا كان كر يركر ن ك صورت من ندكوره جواب فلانصور بوگا- دارون كو يُد شكر ني كي صورت ميس كوني نمر فيين دياجات كا- اسواليد يرجه ي Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice اللت بركز على شاكر على المادة المادة على المادة الم which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

(4)

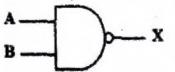
(7)

(8)

(9)

(1) The logic operation performed by this gate is:

ال گیٹ ہے کون سالا جک آپریشن حاصل ہوتا ہے؟



(A) AND-operation اِيدْآرِيشُ (B) NAND operation اِيدُآرِيشُ (C) NOR-operation اِيدُآرِيشُ

(2) What does the term e-mail stand for?

(2)

(B) Extra mail اليكثرونك ميل (C) External mail اليكثرونك (D) Electronic mail (A) Emergency mail ايرجني ميل

(3) When uranium (92 protons) ejects a beta particle, how many protons will be in the remaining nucleus?

جب يورينيم ( 92 پرولونز) بيٹايارئكل خارج كرتا ہے وباقى ماندە نىكلىس ميں كتنے پرولونز موجاكيں كي (3)

(B) 89

الكثرك فيلذ المنتثى كا SI يون ب-

(4) SI unit of electric field intensity is: (A)  $JC^{-1}$ 

نيوش كولب D) NC نيوش في كولب C) NC-1 نيوش في مير (D) NC بول في كولمب

(5) If the intensity of sound is  $10^{-12}Wm^{-2}$ 

اگرساؤنڈ کی انٹینٹی 2<sup>-12</sup> Wm موتواس ساؤنڈ کا ساؤنڈ انٹنٹی لیول ہوگا۔ (5)

the sound intensity level of that sound would be:

(A) 10 dB

(B) 0 dB

(C) 20 dB

(6) Activity of radioactive Bismith (6)decreases to one-eight of its original activity in 15 days. Its half life would be:

(A) 3 days كين دن

دوران (B) 2 days

يدره ون 15 days يدره ون

يا في دن D) 5 days (D)

(7) In a vacuum, all electromagnetic waves have the same:

ويكيوم من تمام اليكثروميكنيثك ويوز ايك جيى ركمتى إس-

فریکوی (B) Frequency (A) Speed نيد

ويلينكه (D) Wavelength ايميلي ثيودُ (C) Amplitude

(8) Which form of energy is sound?

ساؤندارجي كيكون يحتم ب (B) Thermal مگیریکل (C) Mechanical کیمیکل (D) Chemical کیمیکل الْكِثْرِيكُل Electrical (A)

(9) If a ray of light in glass is

incident on air surface at an angle greater than critical angle, the ray will:

صرف ریغر یک Refreact only

الله (B) Reflect only سرف ريفليك

اگر گلاس بے روشنی کی رے ہوا کی سطے بے اس طرح کرائے کہ اُس کا انسیڈ بینٹ ایٹگل، کریٹی کل ایٹگل سے برا ہوتو رے ہوگ۔

(C) Partially reflect, partially refract کچوریفلیک کچوریفلیک کچوریفلیک ک

صرف ڈیفریکٹ Diffract only)

ایک 100 جارج کوایک جگہ سےدوسری جگہ لے جانے کے لیے 5 جول ورک کرنا پڑ سے وان مقامات کےدرمیان پیلافل و فرینس ہوگا۔ (10) Five joules of work is (10)needed to shift 10C of charge from one place to another, the potential difference between the places is:

(C) 10V

سیر براطریقہ سے جوڑے گئے بلیوں کی تعداد میں اضافہ کرنے سے ان کی روشن کی شدت پر کیافرق بڑتا ہے؟ (11)of the lamps connected in series as more and more lamps are added?

(A) Decreases - Unut

اضافہ وتا ہے B) Increases

(C) Remains the same کوئی فرق میں بڑتا

بتا مشكل ب D) Can not be predicted بتاء مشكل ب

(12) The turn ratio of a transformer is 10, it means:

اگرٹرانسفارم کے چکروں کی نسبت 10 ہوتو:۔ (12)

(A)  $I_S = 10 I_P$  (B)  $N_S = \frac{N_P}{10}$ 

(C)  $N_S = 10N_P$  (D)  $V_S = \frac{V_P}{100}$ 

NUMBER: 3475

#### 2021

## SSC PART-II (10th CLASS) (SPECIAL EXAMINATION)

P	SICS
---	------

TIME ALLOWED: 15 Minutes

حصه مع وضى OBJECTIVE

وقت = 15 منك

MAXIMUM MARKS: 12

كل نمبر = 12

(3)

(5)

(6)

(8)

(9)

(10)

(11)

برسوال کے چار مکنہ جوابات C ، B ، A اور D ویے گئے ہیں۔ جوائی کائی پر برسوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائر وکو مارکر یا جین سے مجر و بیجے۔ ایک سے زیادہ دائروں کوئے کرنے یا کاٹ کر پڑکرنے کی صورت میں فرکورہ جواب تلاقصور ہوگا۔ دائروں کو پُر شکرنے کی صورت میں کوئی فبرقیس دیاجا سے گا۔ اس موالید پر چر پ الات بركزان دكرين – Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be

awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER. Q.No.1

سير يزطريقة سے جوڑے گئے بلبوں كى تعداد ميں اضافہ كرنے سے ان كى روشنى كى شدت بركيا فرق بڑتا ہے؟ (1) What happens to the intensity or brightness of the lamps connected in series as more and more lamps are added?

(A) Decreases کی ہوتی ہے

اضافہ وتا ہے (B) Increases

(C) Remains the same کونی فرق کیس پڑتا

بتا مشكل ب D) Can not be predicted بتاء مشكل ب

(2) The turn ratio of a transformer is 10, it means:

اگرٹرانسفارم کے چکروں کی نسبت 10 ہوتو:۔ (2)

(A)  $I_S = 10I_P$  (B)  $N_S = \frac{N_P}{10}$ 

(C)  $N_S = 10N_P$  (D)  $V_S = \frac{V_P}{10}$ 

اس گیٹ ہے کون سالا جک آپریشن عاصل ہوتا ہے؟

(3) The logic operation performed by this gate is:

(A) AND-operation ايدْ آرِيشُ (B) NAND operation کن اَرِيشُ (C) NOR-operation ايدْ آرِيشُ

(4) What does the term e-mail stand for?

(4)

(A) Emergency mail ایرجنی میل (B) Extra mail ایکٹرونک میل (C) External mail ایکٹرونک میل (D) Electronic mail

(5) When uranium (92 protons) ejects

جب يورينيم ( 92 روونز) بينايارئكل خارج كرتا عقوباتى مائده نيكليس ميس كنف يرونونز موجاكي ك

a beta particle, how many protons will be in the remaining nucleus?

(6) SI unit of electric field intensity is:

نيون كولب (C) NC-1 ينون في كولب (D) NC ينون في مير (D) NC

اليكثرك فيلذ الميشى كا الاين ب-

(A) JC-1 - Reb (3) (7) If the intensity of sound is  $10^{-12}Wm^{-2}$ 

ا كرساؤيثر كى المينت في 10-12 Wm وتواس ساؤيثر كاساؤيثر أنتستى ليول موقاب (7)

the sound intensity level of that sound would be:

(A) 10 dB

(B) 0 dB

(C) 20 dB

(8) Activity of radioactive Bismith decreases to one-eight of its original activity in 15 days. Its half life would be:

المحال ال ريْدِيوا يكثوبمته كي المِيثوين 15 دنول مِن اصل تعداد كا

(A) 3 days عنون

(B) 2 days دودل

يدره دل 15 days يندره دل

الح دن D) 5 days (D)

(9) In a vacuum, all electromagnetic waves have the same:

ويكيوم من تمام اليكثروميكنيثك ويوز اكب جيسي ركمتي إلى-

(A) Speed ix

(B) Frequency فریکونی اليملي ثيودُ Amplitude (C)

ويولينكه (D) Wavelength

(10) Which form of energy is sound?

ساؤنڈ ازجی کی کون محتم ہے؟

الكثريكل Electrical (A)

(B) Thermal あん

(C) Mechanical مگیزگل (D) Chemical کیمیکل

اگر گلاس ہے دوشنی کی رہے ہوا کی سطح ہے اس طرح تکرائے کہ اُس کا انسیڈ بینٹ اینگل ، کریٹی کل اینگل ہے ہوا ہوتو رہے ہوگی۔ (11) If a ray of light in glass is incident on air surface at an angle greater than critical angle, the ray will:

صرف ریغریک Refreact only

صرف ریفلیک B) Reflect only

(C) Partially reflect, partially refract کچوریفلیک کچوریفلیک کچوریفلیک ک

صرف ڈیفریکٹ Diffract only)

ایک 100 مارج کوایک جگدے دوسری جگد لے جانے کے لیے 5 جول ورک کرنا پڑے وان مقامات کے درمیان اوٹینشل ڈفرینس ہوگا۔ (12) Five joules of work is (12)needed to shift 10C of charge from one place to another, the potential difference between the places is:

(A) 2V

(B) 5V

(C) 10V

(D) 0.5V

NUMBER: 3477

#### 2021

# SSC PART-II (10th CLASS) (SPECIAL EXAMINATION)

PH	YS	SIC	2
		,,,	-

TIME ALLOWED: 15 Minutes

# حصه معروضی OBJECTIVE

= 15 منك

MAXIMUM MARKS: 12 مرسوال کے چار مکن جوابات C ، B ، A اور D دیے گئے ہیں۔ جوانی کائی پر مرسوال کے سامنے دیے گئے دائر وں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائر ہ کو مارکر یا جین سے بحر دیجے۔ ایک سے زیادہ دائروں کوئر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں ندکورہ جواب تلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر شکرنے کی صورت میں کوئی نمبر نیس دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پر چہ پر

which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

اگر گلاس سے روشنی کی رہے ہوا کی سطح ہے اس طرح حکرائے کہ اُس کا انسیڈ بنٹ اینگل، کریڈیکل اینگل سے ہوا ہوتو رہے ہوگی۔ (1) If a ray of light in glass is incident on air surface at an angle greater than critical angle, the ray will:

صرف ریفر یک Refreact only

صرف ریفلیک (B) Reflect only

(C) Partially reflect, partially refract چوریفلیک کچوریفریک ک

صرف زيفريك Diffract only

ایک 100 میارج کوایک جگدے دوسری جگد لے جانے کے لیے 5 جول ورک کرنام یے توان مقامات کے درمیان پولینظل و فرینس ہوگا۔ needed to shift 10C of charge from one place to another, the potential difference between the places is: (2)

(A) 2V

(B) 5V

(C) 10V

(D) 0.5V

(3) What happens to the intensity or brightness سر راطریقہ سے جوڑے گئے بلبوں کی تعداد میں اضافہ کرنے سے ان کی روشنی کی شدت پر کیا فرق پڑتا ہے؟ (3)of the lamps connected in series as more and more lamps are added?

(A) Decreases کی ہوتی ہے

اضافہ وا ا

رئى فرق نبيل براتا Remains the same كوئى فرق نبيل براتا

بتا مشكل ب D) Can not be predicted بتا مشكل ب

(4) The turn ratio of a transformer is 10, it means:

اگر ٹرانسفارم کے چکروں کی نسبت 10 ہوتو:۔ (C)  $N_S = 10N_P$  (D)  $V_S = \frac{V_P}{10}$ 

اس كيف كون سالا جك آيريشن حاصل موتاع؟

(B)  $N_S = \frac{N_P}{10}$ (5) The logic operation performed by this gate is:

(A)  $I_S = 10 I_P$ 

(A) AND-operation ایندٔ آپیش (B) NAND operation ایندُ آپیش (C) NOR-operation ایندُ آپیش (D) OR-operation

(6) What does the term e-mail stand for?

(6)

(A) Emergency mail ایم جنی میل (B) Extra mail ایکٹرونک میل (C) External mail ایکٹرونک میل (D) Electronic mail الکٹرونک میل (7) When uranium (92 protons) ejects جب يورينيم ( 92 برولونز) بيٹا يارئكل خارج كرتا ہے قوباقى ماندہ نيوكليس ميں كتنے برولونز موجاكيں كي؟

a beta particle, how many protons will be in the remaining nucleus?

(A) 93

(B) 89

(8) SI unit of electric field intensity is:

نوٹن فی میر (B) Nm<sup>-1</sup>

الكثرك فيلذ الميسى كا الا يونك ب-

(8)

(11)

(7)

(4)

(5)

(9) If the intensity of sound is  $10^{-12}Wm^{-2}$ 

نوش كولب D) NC نغر في كولمب (C) NC-1 اگرساؤیڈی بٹینسٹی <sup>2-10 Wm</sup> بوتواس ساؤیڈ کا ساؤیڈ انٹنسٹی لیول ہوگا۔

(9)

the sound intensity level of that sound would be:

(A) 10 dB

(B) 0 dB

(C) 20 dB

(10) Activity of radioactive Bismith ريديوا يكفوسمته كي الكيوي من 15 ونول من اصل تعدادكا الله الموجاتي بيد أس كي باف الأف بوكي-(10)decreases to one-eight of its original activity in 15 days. Its half life would be:

(A) 3 days تين دن

رودل B) 2 days دودل

قرل (B) Thermal

(C) 15 days يدرودل

الح رن D) 5 days (D)

(11) In a vacuum, all electromagnetic waves have the same: پيد A) Speed) (B) Frequency فريكوك

ويكيوم بس تمام اليكثروميكنيتك ويوز اكبيسي ركحتى بين-

(12) Which form of energy is sound?

(C) Amplitude ايملي ثيودُ

(D) Wavelength وبوليكم

(A) Electrical الكيريكل

(C) Mechanical مکینیکل (D) Chemical کیمیکل

ساؤندازجي كي كون ي تم ع؟ (12)

SE-18(Obj)(公公公公)-2021-2000 (MULTAN)